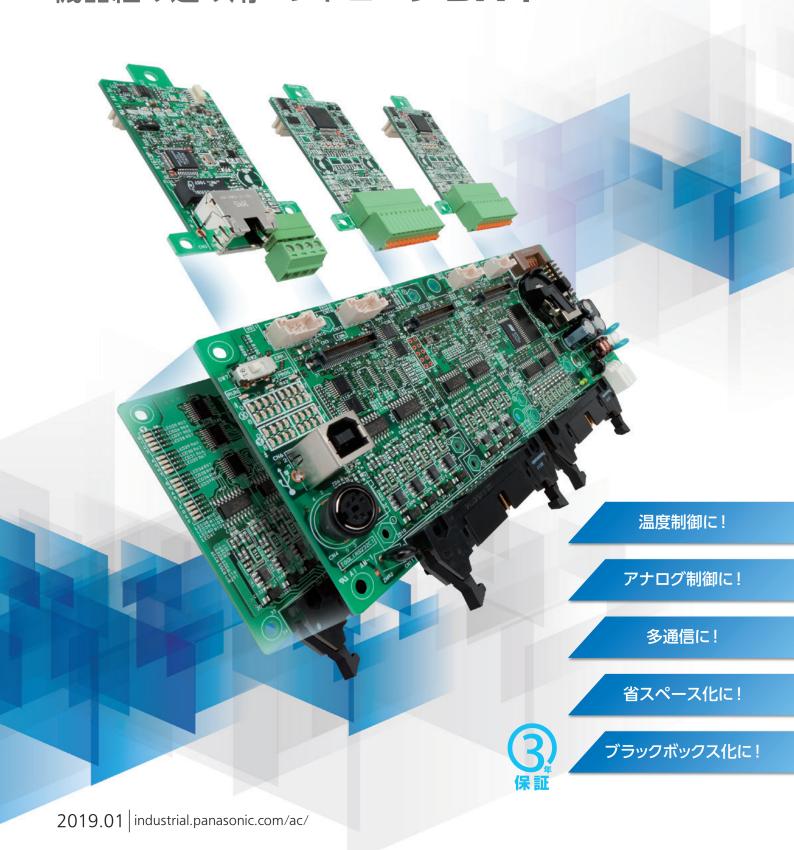
# **Panasonic**

# ボードコントローラ

BX

温度・アナログ制御はこのボードから。 機器組み込み用コントローラ **BX**!





# さらに、つながる、拡がる。 ボード型コントローラの進化形。

温度制御やさまざまなアナログ制御を実現。多様な用途を創出します。

# 特長

# アナログ入力4chを標準装備

標準装備されたアナログ入力ポート4chにサーミスタを接続することで、食品機械や洗浄機などの温度制御が可能です。 また、アナログ入力ポート4chに電圧・抵抗を入力することで、さまざまなアナログ制御アプリを実現します。

# 機器組み込みに最適

薄型・省スペースサイズで、さまざまな機器組み込みに最適です。

# ブラックボックス化・小ロットマイコンボードの置き換えに貢献

ボードタイプのため、システムのブラックボックス化・小ロットマイコンボードの置き換えに貢献します。

# 最大11chの多通信チャンネル

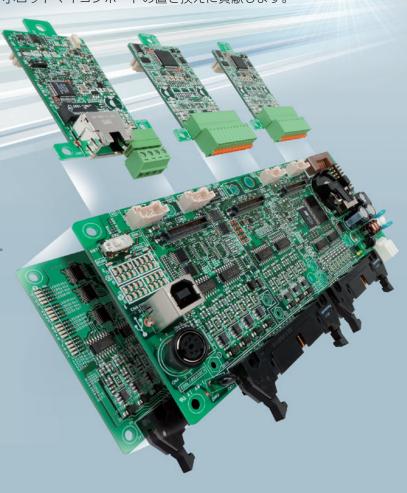
圧倒的な多通信チャンネル数で、
さまざまな汎用機器との接続が可能です。

# Ethernet\*搭載可能

ボードコントローラのEthernet接続が 手軽に実現できます。

※: Ethernetは、富士ゼロックス株式会社および米国Xerox Corporationの登録商標です。

- ●多種ボードを品揃えし、多品種・小ロットの件名に 対応します。
- ラダー言語、IEC 61131-3に準拠した PLCopen認定プログラミング両方に対応。 メンテナンスが容易です。



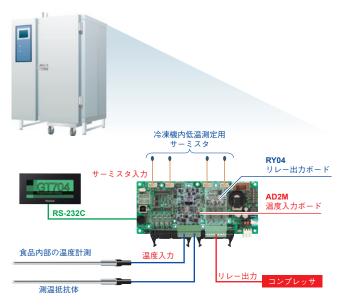


# 温度制御に最適

## 急速冷凍機

## システム概要

冷凍機内部の4箇所の温度からPID演算を行ない、温度制御を行ないます。 また、測温抵抗体により冷凍された食品の内部温度も正確に計測できます。



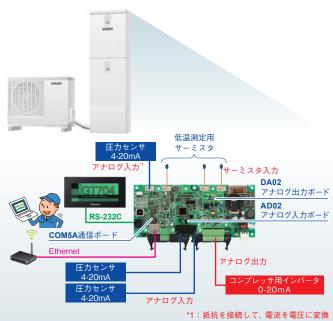
#### POINT

サーミスタ入力4ch、測温抵抗体入力2chによる温度計測をサイズを変えずに行なえる。温度計測が最大4chまで追加可能。

# 業務用エコキュート

#### システム概要

エコキュート内の3箇所の温度、水圧を監視し湯温調整を行ないます。



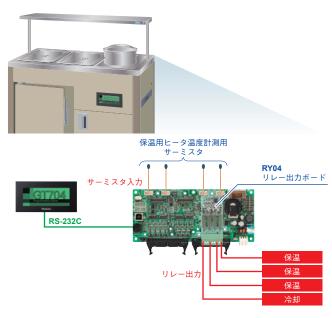
温度入力とアナログ入力をチャンネル毎に選択可能。

POINT

## 適温配膳車

#### システム概要

表示器にて配膳の各槽ごとに保温温度を設定し、温度制御を行ないます。



#### POINT

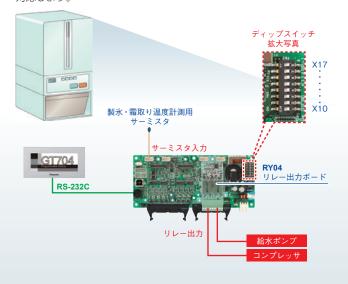
サーミスタ入力4chを標準装備。 独立した温度制御が1ボードで行なえる。

# 業務用製氷機

#### システム概要

製氷機の制御と霜取りヒータの温度制御を行ないます。

標準装備されたディップスイッチで機種ごとにプログラムを切り替えるようにプログラミングを行ない、1種類のボードで複数機種の製氷機に対応します。



#### POINT

リレー出力ボードで外部リレーを取り込み、省スペース、省配線を実現。 プログラム切り替えで多品種に対応。

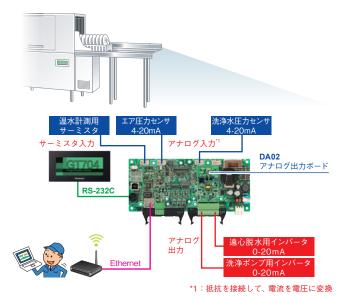


# 温度制御に最適

## 業務用洗浄機

### システム概要

遠心脱水制御と水の圧力、温度を制御し、部品の高圧洗浄を行ないます。



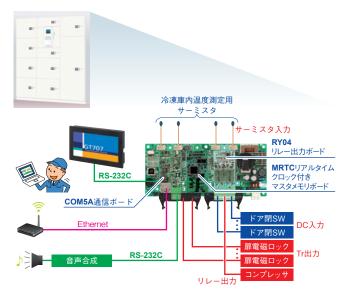
### POINT

温度入力とアナログ入力をチャンネル毎に選択可能。 Ethernetポートで遠隔監視が可能。

# 保冷付きコインロッカ

#### システム概要

コインロッカの使用時間等の制御と冷凍庫内の温度制御を行ないます。



#### POINT

標準装備されたアナログ入力4chをすべてサーミスタ入力に設定し、 4箇所の温度制御が可能。

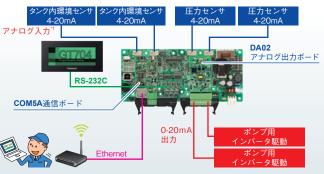
# アナログ 4ch 標準装備

# 水の濾過装置

#### システム概要

ポンプで給水した水の濾過制御を行ないます。





\*1:抵抗を接続して、電流を電圧に変換

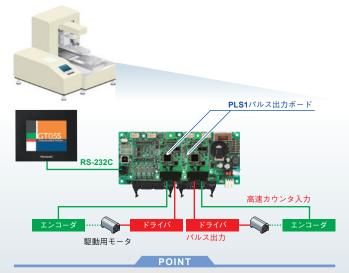
#### POINT

アナログ入力を4ch標準装備。 Ethernetポートにより遠隔監視が可能。

# ブラックボックス化・ 小ロットマイコンボードの置き換えに貢献

# 印刷機のローダ / アンローダ

ユーザの多品種少量印刷に対応するため、印刷サイズ、送り量を簡単に 表示器で変更し、制御を行ないます。



# ボードコントローラにすることでシステムのブラックボックス化に

マイコンボードから置き換える際の開発費やメンテナンス費等の コスト低減が可能。

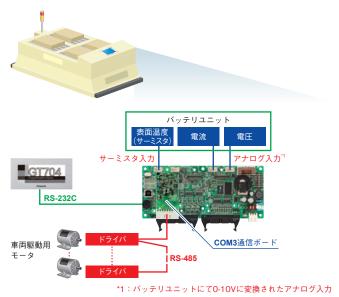


# 薄型!省スペース設置が可能

# 低背 AGV

### システム概要

バッテリの状態監視を行ないながら、駆動制御を行ないます。



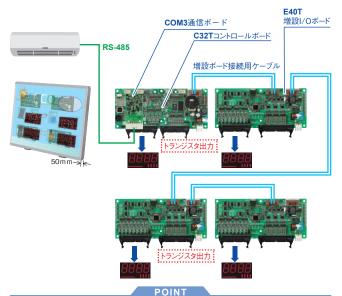
#### POINT

サーミスタ入力とアナログ入力をチャンネル毎に選択可能。 ボードタイプのため、省スペース設置が可能。

# 太陽光パネル発電量表示器

#### システム概要

RS-485通信にて、パワコンから太陽光パネルの発電量を収集。 発電量を大型のパネルに表示し可視化します。



増設することで多点出力が可能。

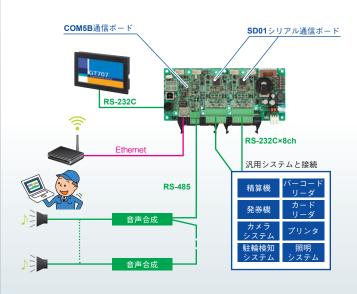
水平取り付けで厚さ50mmのパネル内に設置。パネルの薄型化が可能。

# 最大11ch の多通信チャンネル

# 駐輪場システム

システム概要

駐輪場の制御と監視を行ないます。



#### POINT

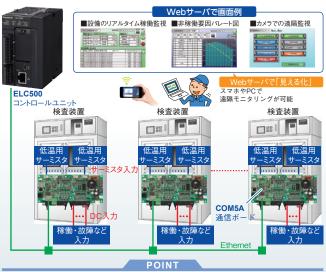
通信ポートが最大11ch使用可能。

# Ethernet 搭載可能

# 複数の検査装置の見える化システム

システム概要

ボードコントローラからデータを収集し、見える化を行ないます。



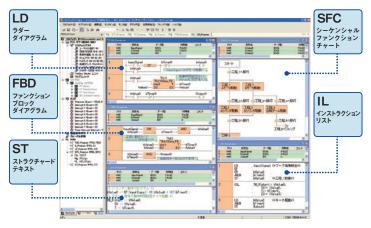
ボードコントローラにEthernetポートが装着可能。

複数の検査装置のデータを一箇所に集めて、離れた場所から遠隔監視 が可能。

**ELC500**を使用し、プログラムレスでデータの収集や蓄積をし、設備の稼働状態監視が可能。

## ■ Control FPWIN Pro7 (IEC 61131-3準拠 Windows®版ソフト)

国際標準 IEC 61131-3に準拠。PLCopen認定のプログラミングソフトウェア。

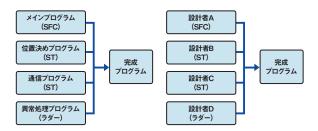


#### ●処理に最適な言語でプログラム

機械制御にはラダー言語、通信制御にはSTなど処理に最適な言語により、わかりやすく効率のよいプログラムが作成可能。

# ●得意な言語でプログラム

機能毎、工程毎に分割作成・合体が簡単にできるのでプログラムの作成時間の大幅な削減ができる。



#### 特長

### 1.5つのプログラミング言語が使用可能。

開発者が得意な言語、あるいは処理に適した言語でプログラムできます。 C言語のような構造化可能な高級言語(ストラクチャードテキスト)もサポート。

Panasonic

Control

#### 2. 実績あるプログラムの再利用が簡単。

構造化プログラミングにより機能・工程ごとに分割作成が可能で、作成 効率が飛躍的に向上します。

## 3. ノウハウの漏洩防止が可能。

プログラムの一部のブラックボックス化によるノウハウの漏洩防止や保守性の向上が可能です。

## 4.PLC本体からソースプログラムのアップロードが可能。

PLC本体からプログラムやコメントの読み込みができ保守性が向上。

#### 5.FPシリーズ全機種のプログラミングが可能。

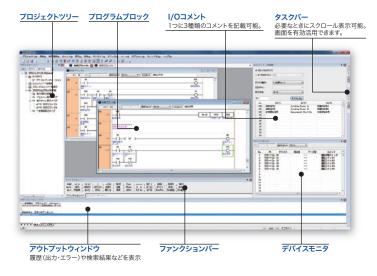
#### 動作環境

OS	Windows® 7 SP1以上(32ビット/64ビット) / 8(32ビット/64ビット) /8.1(32ビット/64ビット) / 10(32ビット/64ビット)※1
必要ハードディスク容量	400MB以上
推奨CPU	インテル <sup>®</sup> Core <sup>™</sup> 2 Duo 2GHz以上※2
推奨搭載メモリ	1GB以上
推奨画面解像度	1,280×800以上
対象PLC	FPシリーズ全機種、BX

- ※1: Windows<sup>®</sup>は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または 登録商標です。
- $**2: au > au^{\otimes}$  Core $^{\mathbb{T}}$ は、米国およびその他の国におけるIntel Corporationまたはその子会社の商標または登録商標です。
- %3:ボードコントローラBXは、PLC機種選択[FP-XC30R]で使用できます。

#### ■ Control FPWIN GR7 (Windows®版ソフト)

FPシリーズ専用のラダープログラミングソフト。現場での使い勝手を追求した操作性の高いツールソフトです。



※: ボードコントローラBXは、PLC機種選択「FP-XC30R」で使用できます。

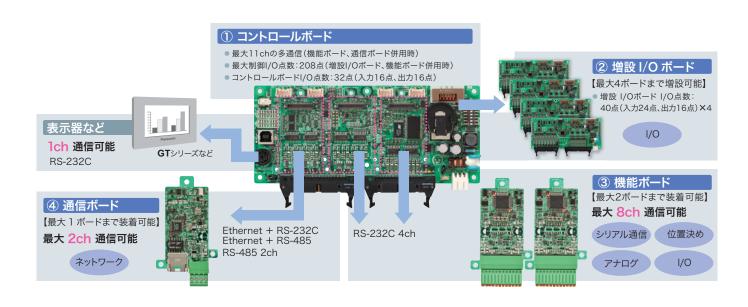
#### 特長

- ムダを省いた使いやすさを考慮し、キーボードの操作性を良くしています。
- 2. プログラムを分割して作成できます。
- 3. 位置決めのプログラムがウィザード形式で簡単に作成できます。

### 動作環境

対象P	LC	FP7/FP0H/FP-XH/FP0R/FP-X/FP-X0/FP5/FP2SH/BX %3
推奨画	画面解像度	1,280 × 800以上
推奨搭	<b>Š載メモリ</b>	1GB以上
推奨C	PU	インテル®Core™ 2 Duo 2GHz以上 ※2
必要ハ	ヘードディスク容量	120MB以上
os		Windows® XP SP3/Vista SP2/7 SP1以上(32ビット/64ビット)/8(32ビット/64ビット)/8.1(32ビット/64ビット)/10 (32ビット/64ビット)※1

- ※1: Windows®は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または 登録商標です。
- ※2:インテル $^{\circ}$ Core $^{\infty}$ は、米国およびその他の国におけるIntel Corporationまたはその子会社の商標または登録商標です。
- ※3: FP0Hは、Ver.2.18より対応。FP0Rは、Ver.2.9より対応。 (プログラムを分割して作成する場合、FP0Rはバージョン1.20以降が必要です。) FP-X/FP-X0/FPΣ/FP2SHは、Ver.2.14より対応。



# 品種一覧

稻	類	品 名	仕様内容	付属品(同梱)(注1)	ご注文品番	標準価格〈税別〉
①コントロー	ルボード	C32Tコントロールボード	入力16点(24V DC)/出力16点(トランジスタ NPN 0.8A)	電源ケーブル	ABXC32T	
②増設I/Oオ	K-K	<b>E40T</b> 増設I/Oボード	入力24点(24V DC)/出力16点(トランジスタ NPN 0.8A)	電源ケーブル、増設ケーブル、 取付用スペーサ、ネジ	ABXE40T	
		AD02アナログ入力ボード	2ch 12bit 非絶縁 0~10V/0~20mA切替可 精度±1%F.S.以内		ABXAD02	
		DA02アナログ出力ボード	2ch 12bit 絶縁 0~10V/0~5V/0~20mA切替可 精度±1%F.S.以内	取付用スペーサ、ネジ	ABXDA02	]
		AD2M温度入力ボード	2ch K熱電対/J熱電対/測温抵抗体/1~5V/4~20mA切替可 精度±0.2%F.S.以下(熱電対は冷接点補償精度±1℃加算)、内部およびチャンネル間絶縁		ABXAD2M	オーブン
	③機能ボード	IN08入力ボード	入力8点(24V DC)		ABXIN08	
		TR08出力ボード	出力8点(トランジスタ NPN 0.3A)		ABXTR08	
		PLS1 パルス入出力ボード	高速カウンタ:単相2ch 各80kHzまたは2相1ch 30kHz パルス出力:1ch 100kHz(2枚装着時は80kHz)		ABXPLS1	
		MRTCリアルタイムクロック付き	マスタメモリ: 32kステップ全コメント		ABXMRTC	
拡張ボード		マスタメモリボード	リアルタイムクロック:年・月・日・時間・分・秒・曜日 (別途バックアップ電池必要)			
		RY04リレー出力ボード	4点(2点/コモン)、2A 250V AC/30V DC		ABXRY04	1
		RY02リレー出力ボード(高容量タイプ)	2点(1点/コモン)、5A 250V AC/30V DC		ABXRY02	
		SD01シリアルデータボード	RS-232C 4ch 3線式(非絶縁) 115.2kbps(注2)		ABXSD01	
		COM2通信ボード	RS-232C 2ch 3線式(非絶縁) 115.2kbps	取付用スペーサ、ネジ	ABXCOM2	
		COM3通信ボード	RS-485·RS-422切替式 1ch (絶縁) 115.2kbps		ABXCOM3	
	④通信ボード	COM4通信ボード	RS-485 1ch (絶縁) + RS-232C 1ch 3線式(非絶縁) 115.2kbps		ABXCOM4	
		COM5A通信ボード	Ethernet 1ch (100BASE-TX、10BASE-T) + RS-232C 1ch 3線式(非絶縁) 115.2kbps		ABXCOM5A	
		COM5B通信ボード	Ethernet 1ch (100BASE-TX、10BASE-T) + RS-485 1ch (絶縁) 115.2kbps		ABXCOM5B	]
		COM6通信ボード	RS-485 2ch (絶縁、チャンネル間絶縁) 115.2kbps		ABXCOM6	

(注1): バラ線圧接ソケット、モレックスソケット(ケーブル接続側コネクタ)は付属していませんので、別途ご用意ください。 (注2): 汎用通信のみサポート。コンピュータリンク等には対応していません。

### ■ 補修部品・オプション

		仕様内容		ご注文品番	標準価格(税別)
バックアップ電池	データレジスタなどのバックア	データレジスタなどのバックアップやリアルタイムクロック機能使用時に必要。			1,250円
	増設ボード接続用ケーブル 8	cm 増設I/Oボードに付属。補修用部品。		ABXEC08	
<b>BX</b> 増設ケーブル(注1)	増設ボード接続用ケーブル 3	Ocm 横配列増設方式での増設時に必要。		ABXEC30	オープン
	増設ボード接続用ケーブル 8	Ocm 横配列増設方式での増設時に必要。		ABXEC80	
FPパソコンケーブルM5タイプ	/r → 11 = 2 m	丸ピン-Dサブ 9ピン		AFC8503	8,000円
FP//JJJ// - J/MIS91 J	7 - 7 N 5 3 111	ケーブル長3m 丸ピン-Dサブ 9ピン ストレートタイプ		AFC8503S	8,000円
FPΣ用電源ケーブル	長さ1m(フェライト付) コント!	長さ1m(フェライト付) コントロールボード、増設1/0ボードに付属。補修用部品。			600円
端子台用ドライバ	フェニックス端子台ソケット結	線時に必要。		AFP0806	1,700円
端子台ソケット	温度入力ボード、アナログ出	コボード、リレー出力ボード、リレー出力ボード(高容量タイプ)に付属(1個)。 補修用部品		AFP0802(2個入り)	2,200円
モレックスソケット用圧接工具	モレックスソケット結線時に必	要。(モレックス社:57189-5000)		AFP0805	60,000円
バラ線圧接工具	MILバラ線圧接ソケット結線	寺に必要。		AXY52000FP	4,500円
MILコネクタタイプ用	片側コネクタ付きバラ線ケー	ブル(10芯)	長さ1m	AFP0521(2本セット)	5,500円
I/0ケーブル(10P)	AWG22、0.3mm²、2本(青·白	AWG22、0.3mm²、2本(青·白)1セット MILコネクタタイプのI/Oケーブルに使用。 長さ3m		AFP0523(2本セット)	7,000円
フラットケーブル用コネクタセット	フラットケーブルにて一括配系	フラットケーブルにて一括配線する場合に使用(10芯)			2,100円
モレックスソケット	モレックスソケットとコンタクト	カセット。モレックスタイプ結線に使用。(モレックス社:51067-0900、50217-8100)		AFP0801(2個入り)	1,000円
バラ線圧接ソケット	MILコネクタタイプ結線に使	見。(10ピン)		AFP0807(2個入り)	1,700円

(注1): 増設ケーブルの総延長は、160cm以下でご使用ください。

# ■ ボードコントローラ I/Oケーブル対応表

機種		使用コネク		片側コネクタ付きフ	ラットケーブル(1m)	片側コネクタ付きフ	ラットケーブル(2m)
一			ピン数	ご注文品番	標準価格〈税別〉	ご注文品番	標準価格〈税別〉
	C32Tコントロールボード	入力側	30P	AFB8521	1,800円	AFB8522	2,800円
# 1'=\ L = E <b>PV</b>		出力側	34P	AFB8531	1,900円	AFB8532	3,100円
ボードコントローラBX	FAOTIMENTO IS	入力側	40P	AFB8541	2,000円	AFB8542	3,200円
	E40T増設I/Oボード 出力	出力側	34P	AFB8531	1,900円	AFB8532	3,100円

# ■プログラミングツール

	品名		対応バージョン	対応OS	ご注文品番	標準価格 〈税別〉
	旦	通常版			AFPSGR7JP	
Windows®版 ツールソフト <b>Control</b>	本語	セキュリティ 強化タイプ	全バージョン	Windows® 10(32ビット / 64ビット)/ Windows® 8.1(32ビット / 64ビット)/ Windows® 8(32ビット / 64ビット)/ Windows® 7 SP1以上(32ビット / 64ビット)/ Windows® Vista SP2 / Windows® XP SP3	AFPSGR7JPS	各39,800円
FPWIN GR7	英語	通常版	主ハーション		AFPSGR7EN	台39,000円
OKI	語	セキュリティ 強化タイプ		Windows Visita St. 27 Windows At. Cr. C	AFPSGR7ENS	
Windows®版 ツールソフト		中日 通常版		Windows® 10 (32ビット / 64ビット) /	AFPSPR7A	
Control FPWIN Pro7	語、 韓国語 語	セキュリティ 強化タイプ	サティ       全バージョン       Windows® 8.1 (32ビット / 64ビット) / Windows® 8 (32ビット / 64ビット) /		AFPSPR7AS	各39,800円

- (注1): Windows®は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。 (注2): C32TコントロールボードとPCとの接続には、市販のUSBケーブル (ABタイプ)をご使用ください。 (注3): ボードコントローラBXは、PLC機種選択 [FP-XC30R]で使用できます。

# 仕様

## ■一般仕様

項目	仕 様			
使用周囲温度	0~+55℃、保存時:-40~+70℃			
使用周囲湿度(注1)	10~95% RH(+25℃にて、結露しないこと)、保存時:10~95% RH(+25℃にて、結露しないこと)			
	入力・出力端子一括⇔DC電源・機能アース端子一括			
	入力端子⇔出力端子(注3)			
	拡張ボード入出力端子⇔DC電源・入力・出力・機能アース端子一括(注4)	500V AC		
耐雷圧(注2)	DC電源端子⇔機能アース端子	1分間(注5)		
順電圧(注2)	アナログ出力ボード 出力端子(チャンネル0)⇔出力端子(チャンネル1)			
	温度入力ボード 入力端子(チャンネル0)⇔入力端子(チャンネル1)			
	リレー出力ボード 出力端子(コモン0)⇔出力端子(コモン1)	1,500V AC		
	リレー出力ボード 出力端子一括⇔DC電源・入力・出力・機能アース端子一括	1分間(注5)		
	入力・出力端子一括⇔DC電源・機能アース端子一括			
	入力端子⇔出力端子(注3)			
	拡張ボード入出力端子⇔DC電源・入力・出力・機能アース端子一括(注4)	100MΩ以上		
絶縁抵抗(注2)	DC電源端子⇔機能アース端子	(500V DC		
	アナログ出力ボード 出力端子(チャンネル0)⇔出力端子(チャンネル1)	絶縁抵抗計にて)		
	温度入力ボード 入力端子(チャンネル0)⇔入力端子(チャンネル1)			
	リレー出力ボード 出力端子(コモン0)⇔出力端子(コモン1)			
	5~9Hz 片振幅3.5mm			
耐振動	9~150Hz 定加速度9.8m/s²、1掃引/1分間			
	X、Y、Z各方向10分間			
耐衝撃	147m/s <sup>2</sup> 以上 X、Y、Z各方向4回			
E4 / / 7'M4	1,000V[p-p]パルス幅50ns、1 $\mu$ s(ノイズシミュレータ法による)(DC電	源端子)		
耐ノイズ性	1,500V[p-p]パルス幅50ns、1µs(ノイズシミュレータ法による)(リレー出力ボード出力端子)			
使用雰囲気	腐食性ガスがないこと。塵埃がひどくないこと。(注1)			

- (注1): 本ボードコントローラは耐湿コーティングを行なっていません。 (注2): ツールボート、USBボート、アナログ入力ボード、通信ボード(RS-232C部)は、内部デジタル回路部とは非絶縁です。 (注3): パルス入出力ボードの入力端子の出力端子間は除く。 (注4): アナログ入力ボード、通信ボード(RS-232C部)。 Ethernet部)とDC電源端子間は除く。 (注5): カットオフ電流10mA。但し、保護用コンデンサは除く(出荷時初期値)。

## ■ 電源仕様 (C32Tコントロールボード/E40T増設I/Oボード)

項目	仕	様				
块 日	C32Tコントロールボード	E40T増設I/Oボード				
定格電圧	24V DC					
電圧変動範囲	21.6~26.4V DC					
消費電流	200mA以下(24V DC 使用時、+25℃時)	150mA以下(24V DC 使用時、+25℃時)				
突入電流	20A以下(24V DC、+25℃時)					
許容瞬時停電時間	7ms(24V DC 使用時、+25°C時) 5ms(24V DC、アナログ出力ボード2枚装着時、+25°C時)					
ヒューズ	内蔵(取替不可)					
許容瞬時停電時間	7ms(24V DC 使用時、+25℃時) 5ms(24V DC、アナログ出力ボード2枚装着時、+25℃時)					

(注1):消費電流はボード単体での値です。コントロールボードは拡張ボードおよび表示器を取り付けた場合、最大335mA(24V DC 使用時、+25°C時)です。

# **■ 入力仕様**(C32Tコントロールボード/E40T増設I/Oボード)

項	目	仕 様		
絶縁方式		フォトカプラ絶縁		
定格入力電圧		24V DC		
使用電圧範囲		21.6~26.4V DC		
定格入力電流		約4.7mA( <b>C32T</b> コントロールボード X0~X7) 約4.3mA( <b>C32T</b> コントロールボード X8以降) ( <b>E40T</b> 増設I/Oボード)		
コモン方式		16点 <b>/</b> コモン( <b>C32T</b> コントロールボード) 24点 <b>/</b> コモン( <b>E40T</b> 増設I/Oボード) (入力電源の極性は+/ーいずれでも可能)		
最小ON電圧/最	小ON電流	19.2V DC/3mA		
最大OFF電圧/	最大OFF電流	2.4V DC/1mA		
入力インピーダンス	z	約5.1kΩ (C32Tコントロールボード X0~X7) 約5.6kΩ (C32Tコントロールボード X8以降) (E40T増設I/Oボード)		
応答時間(注1)	OFF→ON	<b>C32</b> Tコントロールボード X0~X7 0.6ms以下:通常入力時 50µs以下:高速カウンタ、パルスキャッチ、割り込み入力設定時 <b>C32</b> Tコントロールボード X8以降、 <b>E40</b> T増設I/Oボード 0.6ms以下		
ON→OFF		同上		
動作表示		LED表示		
入力端子		MIL 30ピン( <b>C32T</b> コントロールボード) MIL 40ピン( <b>E40T</b> 増設I/Oボード)		

(注1):定格入力電圧24V DC、+25℃での仕様です。

## ■ 出力仕様 (C32Tコントロールボード/E40T増設I/Oボード)

項目		仕 様		
絶縁方式		フォトカプラ絶縁		
出力形式		オープンコレクタ (NPN)		
定格負荷電圧		5~24V DC		
負荷電圧許容範囲		4.75~26.4V DC		
コモン方式		16点/コモン		
最大負荷電流		0.8A(最大5A/コモン)		
最大突入電流		1.5A		
応答時間(注1)	OFF→ON	1ms以下		
心合时间(注1)	ON→OFF	1ms以下		
OFF時漏洩電流		1 μ A以下		
ON時最大電圧降下		1.5V DC以下		
外部供給電源	電圧	21.6~26.4V DC		
(注2)	電流	150mA以下(C32Tコントロールボード)、120mA以下(E40T増設I/Oボード)		
サージキラー		ツェナーダイオード		
動作表示		LED表示		
出力端子		MIL34ピン		

## ■性能仕様 (C32Tコントロールボード)

			仕 様 C32Tコントロールボード				
	۰	0007=\\					
制御1/0点		C32Tコントロールボード	186 AV. 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	32点(DC入力16点 トランジスタ出力16点)			
		21011	機能ホート使用時	最大208点(C32Tコントロールボード + E40T増設I/Oボード4枚 + 機能ボード2枚)			
		ム方式/制御方式		リレーシンボル/サイクリック演算方式			
		ムメモリ		フラッシュROM内蔵(バックアップ電池不要)			
フロク	クフュ	ム容量	T.,	32kステップ			
命令	語数	t t	基本命令	111種類			
	_		応用命令	216種類			
		里速度		基本命令0.32μs~/ステップ			
1/0リ	リフレ	/ッシュ+ベース時間		ベース時間0.17ms ( <b>E40T</b> 増設I/Oボード使用時: 0.47ms×ボード数)			
		外部入力(X)(注1)		1,760点(X0~X109F)			
		外部出力(Y)(注1)		1,760点(Y0~Y109F)			
	1	内部リレー(R)		4,096点(R0~R255F)			
演	1	レ 特殊内部リレー(R)		192点			
算用		タイマ・カウンタ(T/C)		1,024点(注2)(初期設定時 タイマ1,008点:T0~T1007、カウンタ16点:C1008~C1023) タイマ(1ms、10ms、100ms、1s単位)×32,767まで計数可能、カウンタ1~32,767まで計数可能			
Х		リンクリレー(L)		2,048点(L0~L127F)			
Ŧ		メ データレジスタ(DT)		32,7657-F(DT0~DT32764)			
IJ		モ 特殊データレジスタ(DT)	)	3747-15			
		リ リンクデータレジスタ(LD		2567-F(LD0~LD255)			
	=	7 (111 277 4		\$L			
	3	′ <del></del>		147-F(I0~ID)			
微分				プログラム容量分			
		^ ントロールリレー点数(MCR)		256点			
		(JP+LOOP)		256点			
				1,000工程			
	ステップラダー数 ナブルーチン数			500サブルーチン			
				入力14プログラム、定時1プログラム			
	り込みプログラム数 ンプリングトレース			あり 命令または一定時間毎のサンプリング 16ビット+3ワード/サンブル 1,000サンブル			
,,,	, ,,,	27170 X		単相8chまたは2相4ch			
			本体入力	単相8ch時(各10kHz)、2相4ch時(各5kHz)			
高速	カウ	ンタ(注3)(注4)	パルス入出力ボード装着	単相4chまたは2相2ch…2枚装備時 単相2ch時(各80kHz)、2相1ch時(各30kHz)			
				単相4ch時(各50kHz)、2相2ch時(各25kHz)			
			本体出力	なし			
パル	ス出	カ <b>/</b> PWM出力(注4)	パルス入出力ボード装着	パルス出力:1ch時(100kHz)、2ch時(各80kHz)…2枚装着時 PWM出力:1.5kHz~41.7kHz			
				1,000分解能(12.5kHz以下)、100分解能(12.5kHz超え)			
パル	スキ	ャッチ入力/割り込み入力		14点(本体入力8点: X0~X7、パルス入出力ボード3点×2)			
定時	割り	込み		0.5ms~30s			
			ボリューム入力	最小ボリューム抵抗5kQ 分解能10ビット(K0~K1000): 精度 ±1.0%F.S.+外部抵抗精度			
		入力(注5)(注6)		絶対最大入力電圧10V:分解能10ビット(KO~K1000)	基板側コネクタ		
		]替スイッチにて 右記入力へ切替可能)	電圧入力	入力精度範囲 0.1~9.9V:精度 ±2.5%F.S.(F.S.=10V)	日本圧着端子製造(株)製 B04B-XASK-1(LF)(SN		
			サーミスタ入力	入力可能サーミスタ抵抗(外部サーミスタ最小抵抗値+外部抵抗>2kΩ) 分解能10ビット(K0~K1000): 精度 ±1.0%F.S.+外部サーミスタ精度			
ディッ	プフ	スイッチ入力		8点(X10~X17)			
コンス	スタン	ントスキャン		可			
リアノ	レター	イムクロック		年(西暦下2桁)・月・日・時(24時間表示)・分・秒・曜日 (リアルタイムクロック付きマスタメモリボードおよび電池装着時のみ使用可)(注7)			
			F12、P13命令によるバックアップ	データレジスタ(32,765ワード)			
フラッ	ッシュ	IROMバックアップ(注8)	電源遮断時の自動バックアップ	カウンタ16点(C1008~C1023)、内部リレー128点(WR248~WR255) データレジスタ557ード(DT32710~DT32764)			
一	15.	カマップ		ラータレンスタのワード(0132710~0132704) システムレジスタで保持エリアに設定しているメモリ(但し、オプションのAFC8801電池装着時のみ)(注9)			
电池	117	クアップ					
電池寿命(注10)			リアルタイムクロック付きマスタメモリボード末装着時 2.4年以上[実使用値 10年(+25°C)] 電池: AFC8801(CR2450相当) リアルタイムクロック付きマスタメモリボード装着時 2.0年以上[実使用値 7年(+25°C)] 電池: AFC8801(CR2450相当)				
パスワード			可(4桁、8桁)				
	_	 ムアップロード禁止		可			
		「機能		ウォッチドッグタイマ、プログラムの文法チェックなど			
コメン				可(328kバイト)(バックアップ電池不要)			
-/-/				最大16台、リンクリレー1,024点、リンクレジスタ128 ワード(データ転送、リモートプログラミングはできません)			
PLC	PLC間リンク機能						
		書き換え		可			

- %:通信ボード・機能ボードの仕様については、ボードコントローラ  $\mathbf{BX}$ ユーザーズマニュアルまたは弊社  $\mathbf{Web}$  サイトをご参照ください。

特 長型式名			<b>学</b> 耐琐	環境タフモデル	
			太陽光下で 長寿命LE	優れた視認性 Dバックライト	
		GT03M-E	GT03T-E	GT32M-E	GT32T-E
		GT03/MF	СТОЗТ-Е	GISOME Annual Park	CL331-E
電流	原電圧	24V DC	24V DC	24V DC	24V DC
	画面サイズ	3.5型	3.5型	5.7型	5.7型
	表示素子	TFTモノクロLCD	TFTカラーLCD	TFTモノクロLCD	TFTカラーLCD
	表示色	2色(黒/白)(16階調)	4,096色	2色(黒/白)(16階調)	4,096色
	ドット数	320(W)×240(H)	320(W)×240(H)	320(W)×240(H)	320(W)×240(H)
表示部	バックライト 方式	白色LED	白色LED	白色LED	白色LED
	表示可能 文字数※	768文字	768文字	768文字	768文字
	画面記憶容量 (F-ROM)	6Mbyte	12Mbyte	12Mbyte	12Mbyte
外部	USBポート	○(mini)	○(mini)	0	0
外部インタフェース	SD/SDHC メモリカード	·—	0	0	0

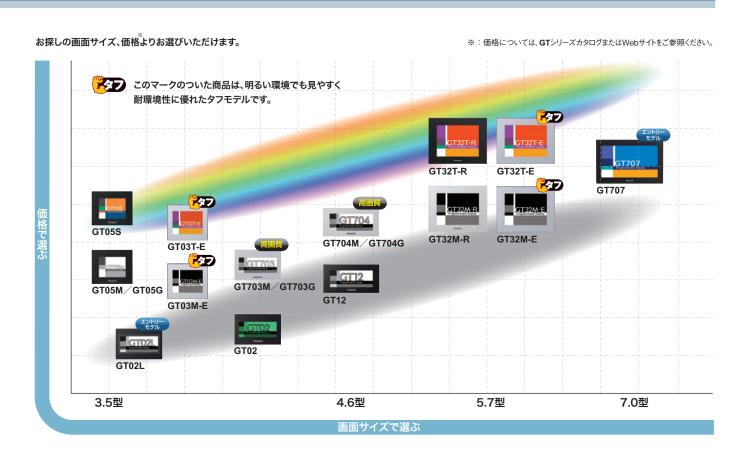
特 長型式名		高画質	モデル	 汎用モデル		
			な高画質 ポート内蔵	高コントラストモノクロ液晶 LEDバックライト 3色表示	ハーフQVGA液晶 LEDバックライト 3色表示	
		GT703M/GT703G	GT704M/GT704G	GT02M/GT02G	GT12M/GT12G	
		GT703M GT703G	GT704M GT704G	GT02M GT02G	GT12M GT12G	
電源電圧		5V DC/24V DC	24V DC	5V DC/24V DC	24V DC	
	画面サイズ	3.8型	4.6型	3.8型	4.6型	
	表示素子	TFTモノクロLCD	TFTモノクロLCD	TFTモノクロLCD	TFTモノクロLCD	
	表示色	2色(黒/白)(64階調)	2色(黒/白)(64階調) 2色(黒/白)		2色(黒/白)(8階調)	
	ドット数	480(W)×192(H)	640(W)×240(H)	240(W)×96(H)	320(W)×120(H)	
表示部	バックライト 方式	GT703M: LED3色(白/ピンク/赤) GT703G: LED3色(緑/橙/赤)	GT704M: LED3色(白/ピンク/赤) GT704G: LED3色(緑/橙/赤)	GT02M: LED3色(白/ピンク/赤) GT02G: LED3色(緑/橙/赤)	GT12M: LED3色(白/ピンク/赤) GT12G: LED3色(緑/橙/赤)	
	表示可能 文字数※	912文字	1,536文字	216文字	384文字	
	画面記憶容量 (F-ROM)	16Mbyte	16Mbyte	2Mbyte	2Mbyte	
外部	USBポート	○(mini)	○(mini)	○(mini)	○(mini)	
インタフェース	SD/SDHC メモリカード	0	0	○ GT02M2、GT02G2タイプのみ対応	○ GT12M1、GT12G1タイプのみ対応	

※:10ドットフォントの場合

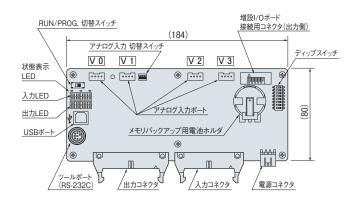
特長						エントリーモデル	
		QVGA液晶 カラー/モノクロ表示		高輝度 TFT液晶 長寿命LEDバックライト		7型 長寿命LEDバックライト カラーTFT65,536色液晶	手軽に! 白色バックライト
型	式 名	GT05M/GT05G	GT05S	GT32M-R	GT32T-R	GT707	GT02L
		GT05M	GTOSS GTOSS	GT32M-R	GT32T-R	GT707	GTOZL
電流	原電圧	24V DC	24V DC	24V DC	24V DC	24V DC	5V DC
	画面サイズ	3.5型	3.5型	5.7型	5.7型	7型ワイド	3.7型
	表示素子	TFTモノクロLCD	TFTカラーLCD	TFTモノクロLCD	TFTカラーLCD	TFTカラーLCD	STNモノクロLCD
	表示色	2色(黒/白)	4,096色	2色(黒/白)(16階調)	4,096色	65,536色	2色(黒/白)
	ドット数	320(W)×240(H)	320(W)×240(H)	320(W)×240(H)	320(W)×240(H)	800(W)×480(H)	160(W)×64(H)
表示部	バックライト 方式	GT05M: LED3色(白/ピンク/赤) GT05G: LED3色(緑/橙/赤)	白色LED	白色LED	白色LED	白色LED	白色LED
	表示可能 文字数※	768文字	768文字	768文字	768文字	600文字	96文字
	画面記憶容量 (F-ROM)	2Mbyte	12Mbyte	12Mbyte	12Mbyte	76Mbyte	704kbyte
外部	USBポート	0	0	0	0	○(mini)	○(mini)
インタフェース	SD/SDHC メモリカード	0	0	0	0	0	

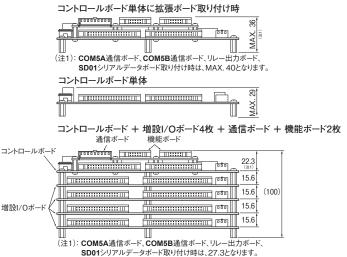
※:10ドットフォント(**GT707**:32ドットフォント)の場合

# タイプ別プログラマブル表示器一覧

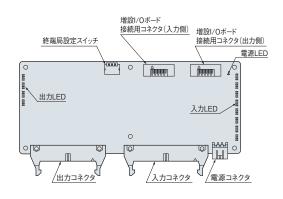


## ■ C32Tコントロールボード

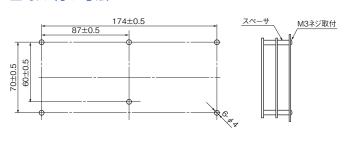




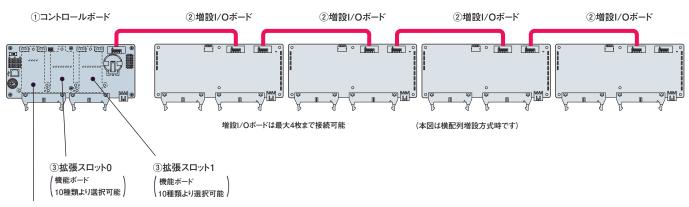
## ■ E40T増設I/Oボード



## ■取り付け寸法



#### ■水平方向取り付け時



④通信コネクタ

(通信ボード6種類より選択可能) ※リアルタイムクロック付きマスタメモリボードは1枚のみ取り付け可。

#### ●在庫・納期・価格など、販売に関するお問い合わせは

## パナソニック デバイス販売株式会社

本社	☎03-5404-5187	新潟オフィス	☎0256-97-1164	大阪オフィス	☎06-6908-3817
仙台オフィス	☎022-371-0766	長野オフィス	☎026-227-9425	京都オフィス	☎075-681-0237
茨城オフィス	☎029-243-8868	松本オフィス	☎0263-28-0790	姫路オフィス	☎079-224-0971
宇都宮オフィス	☎028-650-1513	名古屋オフィス	☎052-951-3073	岡山オフィス	☎086-245-3701
高崎オフィス	☎027-363-2033	静岡オフィス	☎054-275-1130	広島オフィス	☎082-247-9084
さいたまオフィス	☎048-643-4735	浜松オフィス	☎053-457-7155	高松オフィス	☎087-841-4473
八王子オフィス	☎042-656-8421	豊田オフィス	☎0566-62-6861	松山オフィス	☎089-934-1977
横浜オフィス	☎045-450-7750	北陸オフィス	☎076-222-9546	福岡オフィス	☎092-481-5470

#### ●技術に関するお問い合わせは

コールセンタ

00 0120-394-205 FAX 00 0120-336-394

※サービス時間/9:00~17:00(12:00~13:00、弊社休業日を除く)
Webサイト industrial.panasonic.com/ac/

# パナソニック株式会社

メカトロニクス事業部

〒571-8506 大阪府門真市大字門真1006番地

© Panasonic Corporation 2019

本書からの無断の複製はかたくお断りします。